

四庫全書

經部

欽定四庫全書

經部

御製律呂正義上編卷二

詳校官內閣學士管理樂部臣鄒奕孝

洗馬臣王坦修覆勘

總校官編修臣王燕緒

校對官待詔臣胡士震

謄錄監生臣陳揚

繪圖監生臣牛炳文

欽定四庫全書

御製律吕正義上編卷二

明管音絃音全半應聲之不同有圖

明管律絃度五聲二變取分之不同有圖

明絲樂絃音不可以十二律吕之度取分有圖

定絲樂絃音清濁二均之度分有圖

旋宫起調有圖

絃音旋宫轉調

明管音絃音全半應聲之不同 有圖

八音之器立體生聲各自不同而絲竹之樂最為要領三代而上和聲定樂皆用律呂三代而下乃以絃音通之十二律呂之度以立制焉故古者律呂之理簡而明近世律呂之文煩而晦夫管律絃音生聲取分有不可比而同者全絃與半絃之音相應而半律較全律則下一音此聲之出於自然而不容强者也葢絃之體實賴人力鼓動而生聲絃之長者其音緩絃之短者其音急

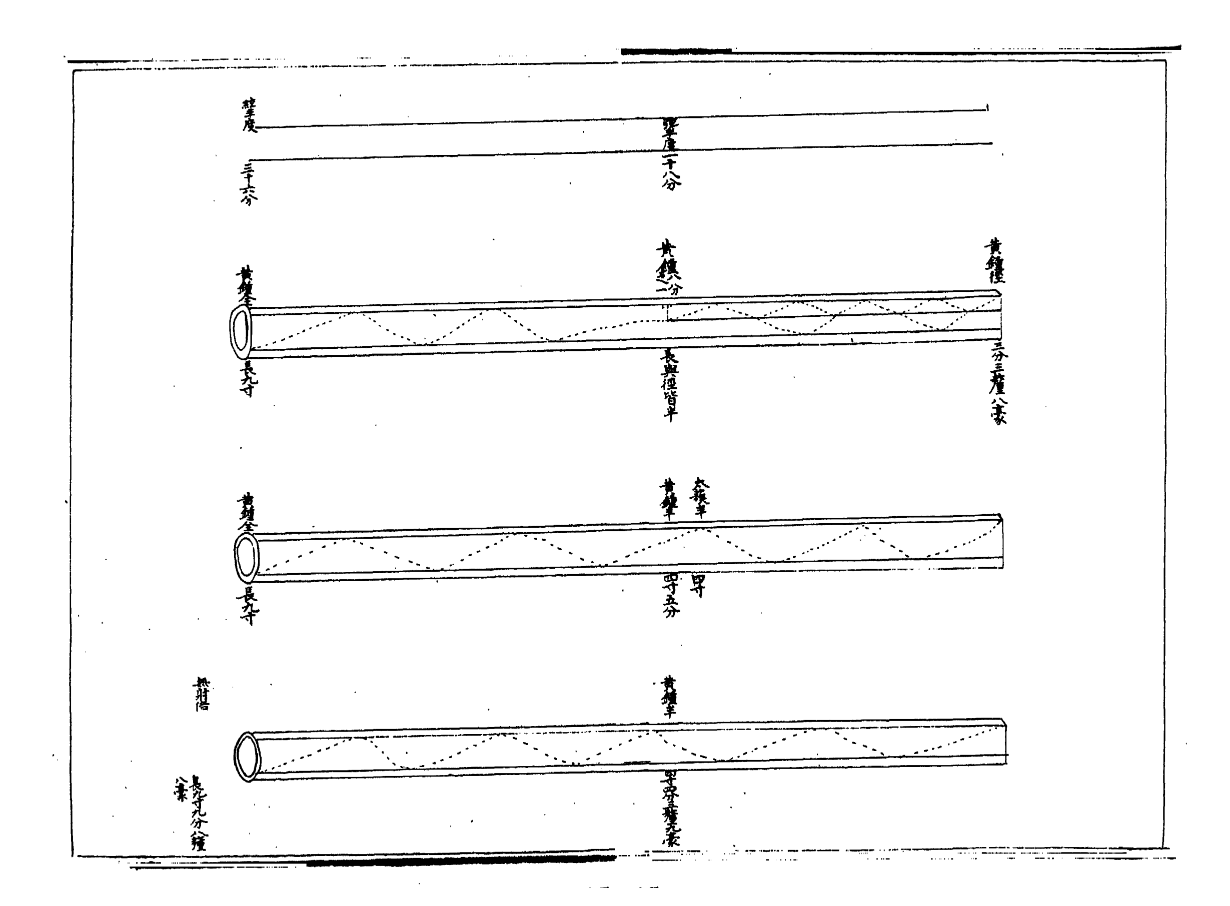
全絃長故得音緩半絃短故得音急長短緩急之間全半相應之理生焉今以全絃為三十六分則半絃為一十八分其全絃鼓動一次之分則半絃必鼓動二次全絃鼓動一次半則半絃必鼓動三次兩絃鼓動之分恰相值於一候是以相應而同聲也管之體虛其内周空圍假人氣之入以生聲與絃體實者不同故管之徑同者其全半不相應求其相應則徑亦必減半此所以正黄鍾與黄鍾八分之一之管相應同聲也凡管律之生聲

人氣自吹口入於管內往來沖觸至管底口邊氣出乃成音故無論管之大小其氣旋折而出於管底者度若相符其聲必應管依正黄鐘之長九寸徑三分三釐八毫晝一管式復截其長與徑之半晝一小管式則此小管體為大管體之八分之一而小管式為大管式之四分之一綫面體得分不同綫二則面四面四則體八管之徑與長皆半之則空圓面積小得大之四分之一而中容體積小得大之八分之一即管式觀之有似乎小得大之四分之一者葢因晝圓體於平面故也乃以二管式之長皆平分為九分則大管式每分為一

寸小管式每分為五分各依其分之長短以斜線界二管內周則大管式之一寸為度者自吹口至管底凡九折而界線抵一邊則聲之自一邊出者視此矣小管式以五分為度者自吹口至管底亦九折而界線亦抵一邊平分之分既同而界線所抵又同此所以相應同聲也若夫正黃鐘與半黃鐘不相應者取正黃鐘管式平分之為半黃鐘之度其正黃鐘九寸之度自吹口至管底九分九折而抵一邊者值半黃

鍾之四寸五分而界於九分之四分五分之間與界線所觸內周整分之度不合是以其音不應而半太蔟之四寸正值黃鍾之九分之四與界線所觸內周之第四分度恰合故其聲轉與正黃鍾相應也至於半黃鍾之應倍無射者以倍無射之九寸九分八釐八毫之式平分為九分每分為一寸一分零九毫八絲亦以斜線界之其第四分乃四寸四分三釐九毫二絲比半黃鍾之四寸五分止差六釐相去無幾其聲之應實由於

此大凡絃度無論長短其全半聲必相應管律同徑者亦無論長短但取其九分之四則聲相應是故管律絃度欲求其聲之同則取分必至於各異欲取其分之同則各體之生聲又殊是知元聲在天地間自有相同之音而諸器之生聲固有秉質之異此理之極至也微矣哉


三十六分
一十八分
黃鐘全
長九寸
長與徑皆半
黃鐘徑
黃鐘全
長九寸
黃鐘半
太簇半
四寸五分
四寸
黃鐘半

明管律絃度五聲二變取分之不同有圖

絲竹之樂必先審全半之不同者盖以管律絃度首音與八音應聲取分之不同故其間所生五聲二變之度分亦隨之而各異也如管律黃鐘之全為宮聲首音則太蔟之半為少宮八音其間太蔟之全為商聲二音姑洗為角聲三音蕤賓為變徵四音夷則為徵聲五音無射為羽聲六音黃鐘之半為變宮七音若夫絃度假借黃鐘之全分為宮聲首音則黃鐘之半為少宮八音其

間太蔟之分為商聲二音姑洗之分為角聲三音蕤賓之分為變徵四音而林鐘之分乃為徵聲五音南吕之分為羽聲六音應鐘之分為變宫七音此但以絃度宫聲之分為七音之度者也至於各絃諸分即各不同如宫絃全分首音至商聲二音得全分商聲二音至角聲三音得全分角聲三音至變徵四音得全分變徵四音至徵聲五音止得半分徵聲五音至羽聲六音仍得全分羽聲六音至變宫七音亦得全分而變宫七音至少

宮八音亦止得半分如下徵絃全分首音至下羽二音得全分下羽二音至變宮三音得全分變宮三音至宮聲四音止得半分宮聲四音至商聲五音得全分商聲五音至角聲六音得全分角聲六音至變徵七音得全分而變徵七音至正徵八音亦止得半分蓋宮絃四音至五音七音至八音為半分徵絃三音至四音七音至八音為半分觀此宮徵二絃之不同其餘商與角羽可知矣大凡絃音之變宮變徵至正宮正徵各為半分故

七音之度隨其全絃首音而分各移焉管律則諸分皆同黄鍾宫至太蔟商太蔟商至姑洗角姑洗角至蕤賓變徵蕤賓變徵至夷則徵夷則徵至無射羽無射羽至半黄鍾變宫半黄鍾變宫至半太蔟宫俱為全分即倍蕤賓下徵至倍夷則下羽倍夷則下羽至倍無射變宫倍無射變宫至黄鍾宫黄鍾宫至太蔟商太蔟商至姑洗角姑洗角至蕤賓變徵蕤賓變徵至夷則徵亦俱為全分要之管律首音至第八音得七全分而絃度首音

至第八音實得六全分五全分合二半分共計之為六全分也二者七音之得分即不同矣若夫絃度以管律定其聲音則各律各呂所定之絃其每絃所得之分亦各不同如以倍無射變宮尺字定絃則得下徵之分倍無射變宮尺字即今笛與頭管之合字也凡絲樂居首一絃必得下徵之分而五音之位始正故近世以頭管合字定琴之一絃為黃鐘之宮者益一絃不得不定以合字正為取下徵之分也黃鐘宮聲工字定絃則得下羽之分太簇商聲凡字定絃則得變宮之分姑洗角聲六字定絃則得宮絃之分㽔賓變徵五字定絃則得商絃之

分夷則徵聲乙字定絃則得角絃之分無射羽聲上字定絃則得變徵之分而半黄鍾變宫尺字定絃仍得徵絃之分焉令借黄鍾之分為宫絃全分其首音仍定以黄鍾之律則二音限於太蔟之分而聲亦應太蔟之律三音則變為夾鍾之分而聲始應姑洗之律如仍取姑洗之分則聲必變而應於仲吕之吕四音復變為仲吕之分而聲始應㽔賓之律如仍取㽔賓之分則聲必應而應於林鍾之吕五音則為林鍾之分而聲應夷

則之律六音則為南呂之分而聲應無射之律七音則
又變為無射之分而聲始應半黃鍾之律如仍取應鍾
之分則聲必變而應於半大呂之呂此宮絃之分因全
絃首音定黃鍾之律而變為羽絃之分者也如以黃鍾
之分為宮絃全分而本絃七音各限以宮絃全分內七
音之分則首音必定以姑洗之律而後可故其第二音
限於太蔟之分者聲應蕤賓之律第三音限於姑洗之
分者聲應夷則之律第四音限於蕤賓之分者聲應無

射之律第五音限於林鍾之分者聲應半黄鍾之律第六音限於南吕之分者聲應黄鍾之律第七音限於應鍾之分者聲應太蔟之律此宫絃之分因全絃首音定姑洗之律而得宫絃之分者也又或以笛與頭管之合字為今所定倍無射之律定為宫絃全分首音則第二音得太蔟之分者聲應笛之四字為今黄鍾之律矣其第三音得姑洗之分者聲應笛之乙字為今太蔟之律矣其第四音則不得蕤賔之分必得仲吕之分而聲始

應笛之上字為今姑洗之律如取㽔賓之分則聲必變而為高上字而應笛之上字尺字之間為今仲呂之呂矣其第五音得林鐘之分者聲應笛之尺字為今㽔賓之律矣其第六音得南呂之分者聲應笛之工字為今夷則之律矣其第七音得應鐘之分者聲應笛之凡字為今無射之律矣此宮絃之分因全絃笛音定以笛之合字而變為徵絃之分者也依律呂而定絃音則絃度之分隨之暗移依絃度之分命為七音之次則聲音宮

調不得與律呂相協絃度得陰呂之分者有與管音陽律相應絃度得陽律之分者或又雜入管音陰呂其理蓋由管律絃度全半生聲之不同而致也明矣今以絃音定黃鍾之律得羽絃之分者與夫定姑洗之律得宮絃之分者定倍無射之律即今笛與頭管之合字得徵絃之分者皆依黃鍾之九寸立法其首音至八音間各自所成五聲二變之分與每分所應之聲所合之度詳載其數以列表焉則綱舉而目自張庶學者一覽而得其所以然

之故而管律絃度之紛雜者自兹亦可以昭晰無疑矣

全絃九寸定黃鍾之律

首音聲應黃鍾之律度合黃鍾之分得羽絃之全分

二音聲應太族之律度合太族之分得羽絃之變宮

三音聲應姑洗之律度合夾鍾之分得羽絃之宮位

四音聲應蕤賓之律度合仲吕之分得羽絃之商位

五音聲應夷則之律度合林鐘之分得羽絃之角位

六音聲應無射之律度合南呂之分得羽絃之變徵

七音聲應半黃鐘之律度合無射之分得羽絃之徵位

八音仍應黃鐘之律度合黃鐘之半得羽絃之半分

全絃九寸定姑洗之律

首音聲應姑洗之律度合黃鐘之分得宮絃之全分

二音聲應㽔賓之律度合太簇之分得宮絃之商位

三音聲應夷則之律度合姑洗之分得宮絃之角位

四音聲應無射之律度合㽔賓之分得宮絃之變徵

五音聲應半黃鍾之律度合林鍾之分得宫絃之徵位

六音聲應黃鍾之律度合南呂之分得宫絃之羽位

七音聲應太簇之律度合應鍾之分得宫絃之變宫

八音仍應姑洗之律度合黃鍾之半得宫絃之半分

全絃九寸定笛之合字

首音聲應倍無射之律度合黃鐘之分得徵絃之全分

二音聲應黃鐘之律度合太蔟之分得徵絃之羽位

三音聲應太蔟之律度合姑洗之分得徵絃之變宮

四音聲應姑洗之律度合仲呂之分得徵絃之宫位

五音聲應蕤賓之律度合林鐘之分得徵絃之商位

六音聲應夷則之律度合南吕之分得徵絃之角位

七音聲應無射之律度合應鐘之分得徵絃之變徵

八音似應倍無射之律度合黄鐘之半得徵絃之半分

管律濁宮

宮　商　角　變徵　徵　羽　變宮　宮

管律清宮

宮　商　角　變徵　徵　變宮　宮

律呂

黃鐘	大呂	太簇	夾鐘	姑洗	仲呂	蕤賓	林鐘	夷則	南呂	無射	應鐘	黃半	大半	太半	夾半
九寸	八寸四分三	八寸	七寸四分九	七寸一分一	六寸六分六	六寸三分二	六寸	五寸六分二	五寸三分三	四寸九分九	四寸七分四	四寸五分	四寸二分一	四寸	三寸七分四

絃度濁宮

宮　商　角　變徵　徵　羽　變宮　宮

絃度清宮

宮　商　角　變徵　徵　羽　變宮　宮

明絲樂絃音不可以十二律呂之度取分

律呂管音絲樂絃音所生五聲二變之度分不同如以絃音之分合之律呂之度則不可也夫以絃音合律呂而立論者始自淮南子而淮南子本之管子管子之生五音數乃以絃音叶之律呂之五聲而定爲度分者也淮南子之十二律呂數直取管子絃音宮聲之分三分損益以爲十二律呂管音之度也司馬氏律書又合管子淮南子而並述之者也其律數曰九九八十一以爲

宮生鍾分曰子一分何一黄鍾而為九寸又為子一分復為聲宮八十一分耶盖宮聲一音其於律管則為九寸其生十二律呂則為一分其於絃度則為八十一分夫絃度宮聲定為八十一分者使五音相生得數無奇零也古人定五聲二變之七音律呂管音絲樂絃音原各有其分也夫陽律之五聲二變陰呂之五聲二變自成一均乃十二律呂合一半律一半呂而為一十有四至於絲樂絃音不過用五正聲琴瑟皆用五聲不用二變其各絃應聲取分雖有七音之位而和

衆絃以調音者亦止用五聲之正而當二變者不與焉如以清濁二均各絃之首音與八音間所容度分析言之其應陽律之七濁聲得五全分為正聲二半分為變聲其應陰呂之七清聲亦得五全分為正聲二半分為變聲然則七清聲七濁聲合之為一十有四而非十二也明矣若夫淮南子則取絃度宮聲八十一為黃鍾之度轉生十一律借濁宮之徵為清宮之變徵復借濁宮之半為清宮之變宮省二分以當一十有二似與十二

律吕之數相符其術黄鍾之度為宫則太蔟之度為商姑洗之度為角㽔賔之度為變徵林鍾之度為徵南吕之度為羽應鍾之度為變宫大吕之度為宫則夾鍾之度為商仲吕之度為角林鍾之度為變徵夷則之度為徵無射之度為羽半黄鍾之度為變宫嘗以律吕被之絃音細較之其每律每吕所定絃各成一聲之分如黄鍾之律所定得羽絃之分大吕之吕所定得清羽之分姑洗之律所定得宫絃之分仲吕之吕所定得清宫之分

今依淮南子所取十二分則濁宮之分必定以姑洗之律清宮之分必定以仲呂之呂按分取聲始合是故宮聲全絃首音八十一分定以姑洗之律其四音變徵分實應於五十六分之度五音正徵應於五十四分之度七音變宮應於四十二分之度此宮聲八十一分之比變徵五十六分與徵聲之五十四分變宮之四十二分即黃鍾九寸之比蕤賓六寸三分二釐與林鍾之六寸應鍾之四寸七分四釐也若夫清宮全絃首音七十六

分清宮全絃之度實七十五分小餘八五進其奇零為七十六分定以仲呂之呂則其四音清變徵之聲乃應於五十三分之度而不足五十四分五音清徵之聲固應於五十分之度而七音清變宮之聲復應三十九分之度而不足四十分零半分此清宮七十六分之比清變徵五十三分與清徵之五十分變宮之三十九分即大呂八寸四分二釐之比變林鍾五寸九分一釐與夷則之五寸六分一釐變黃鍾之半四寸四分三釐也變黃鍾變林鍾者仲呂所生為變黃鍾而變黃鍾所生復為變林鍾

也此變律之說律呂新書六十調圖亦嘗有之但變律於管音實無所用而絃音之數乃或倚之是以絃音濁宮全度八十一分所生五聲二變各具七分而清宮全度七十六分所生五聲二變亦各具七分此清宮七分之中二變之位自有其分不復資之濁宮之徵數與半宮數也又按朱子琴律曰古之為樂者通用三分損益隔八相生之法若以黃鍾為宮則姑洗之為角有不可以豪髮差者而今世琴家獨以仲呂為黃鍾之角故於

衆樂常必高其一律然後和惟第三絃本是角聲乃得守其舊而不變昔人亦有為之說者皆無足取近世惟長樂王氏之書所言禮樂最為近古然其說琴亦但以第三絃為律中仲呂而不言其所以然予於是益以為疑夫朱子之琴律蓋以一絃定為宮聲之分故第三音為角聲分者不應姑洗之位而應仲呂之度無怪乎與律呂新書之說究不能合而有此疑也其所謂黄鍾為宫姑洗為角其聲不應姑洗而應仲呂者即如命一絃

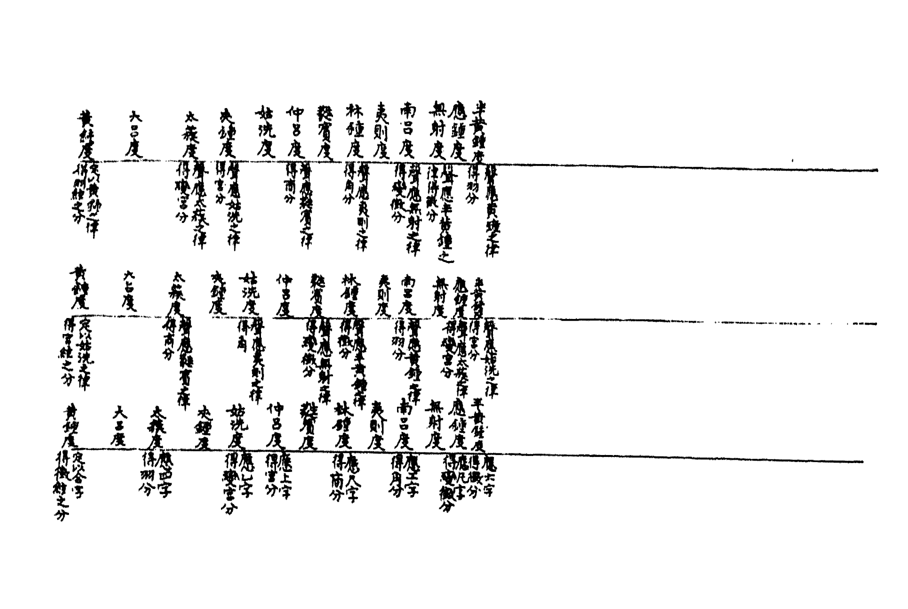
全度為黃鐘之九寸而第三音不應於姑洗之七寸一分一釐而應於仲呂之六寸六分五釐也琴之第一絃實非宮分乃管子之所謂下徵也若以第一絃全度首音定為下徵一百零八分徵聲五十四之倍除變宮不計外其第三音宮聲自為八十一分即如黃鐘之九寸比仲呂之六寸六分五釐又即倍林鐘之一十二寸比黃鐘之九寸也姑就黃鐘之度為第一絃之分者第三音不計變聲必得仲呂之度是為徵絃而非宮絃也若以黃鐘之度

為第三絃之分則第三音必得姑洗之度是正所謂宮絃而非角絃也要之十二律吕其體管其音竹其數三分損益終於十二其聲陽律陰吕自成一均其度全半不相應絲樂絃音其體絃其音絲其數三分損益而極於十四正律十二合變律二故謂十四也其聲濁宫清宫亦各成一均其分全半得相應今以律吕陰陽各均之五聲二變合之絃度清濁各分之七音明之陽律宫聲黄鍾之九寸也絃度宫聲八十一分也陽律商聲太蔟之八寸也絃

度商聲七十二分也陽律角聲姑洗之七寸一分一釐餘也絃度角聲六十四分也陽律變徵蕤賔之六寸三分二釐餘也絃度變徵五十六分餘也陽律徵聲夷則之五寸六分一釐餘也絃度徵聲五十四分也陽律羽聲無射之四寸九分九釐餘也絃度羽聲四十八分也陽律變宮半黄鍾之四寸五分也絃度變宮四十二分餘也此陽律之五聲二變與絃度濁音之七分也至於陰吕清宫大吕八寸四分二釐餘而絃度清宫為七十

五分餘矣陰呂清商夾鍾七寸四分九釐餘而絃度清
商為六十七分餘矣陰呂清角仲呂六寸六分五
釐餘而絃度清角為五十九分餘矣陰呂清變徵林鍾
六寸而絃度清變徵為五十三分餘矣陰呂清徵南呂
五寸三分三釐餘而絃度清徵為五十分餘矣陰呂清
羽應鍾四寸七分四釐餘而絃度清羽為四十四分餘
矣陰呂清變宮半大呂四寸二分一釐餘而絃度清變
宮為三十九分餘矣此陰呂之五聲二變與絃度清音

之七分也是知管與絃有可同者有不可同者其可同者五聲二變之七音其不可同者生聲取分之各異如以一絃之度强合之以十二律呂之分何若止以七聲之度明之以律呂之各成一均强同之絲樂絃音度分何若止以七聲之叶考之故曰絃音止可名以五聲二變不可以十二律呂之度取分也


半黃鍾度
應鍾度
無射度
南呂度
夷則度
林鍾度
蕤賓度
仲呂度
姑洗度
夾鍾度
太簇度
大呂度
黃鍾度
聲應黃鍾之律
得羽分
聲應半黃鍾之
律得徵分
聲應無射之律
得變徵分
聲應夷則之律
得角分
聲應蕤賓之律
得商分
聲應姑洗之律
得宮分
聲應太簇之律
得變宮分
定以黃鍾之律
得羽餘之分
半黃鍾度
應鍾度
無射度
南呂度
夷則度
林鍾度
蕤賓度
仲呂度
姑洗度
夾鍾度
太簇度
大呂度
黃鍾度
聲應姑洗之律
得宮分
聲應太簇之律
得變宮分
聲應黃鍾之律
得羽分
聲應半黃鍾之律
得徵分
聲應無射之律
得變徵分
聲應夷則之律
得角
聲應蕤賓之律
得商分
定以姑洗之律
得宮餘之分
半黃鍾度
應鍾度
無射度
南呂度
夷則度
林鍾度
蕤賓度
仲呂度
姑洗度
夾鍾度
太簇度
大呂度
黃鍾度
應六字
得徵分
應尺字
得變徵分
應工字
得角分
應八字
得商分
應上字
得宮分
應乙字
得變宮分
應四字
得羽分
定以合字
得徵餘之分

定絲樂絃音清濁二均之度分 有圖

絲之為樂其器雖十餘種而絃音所應不外乎十二律呂所生五聲二變之音夫十二律呂之管既分音於長短而不在圍徑則絃音似亦宜分於長短而不在巨細矣不知絃之長短同者分音於巨細如琴有七絃是也細同者分音於長短如瑟設柱以別其長短者是也而絲樂之中用絃之多寡又各不同故必按各器之體製而定其取分之大小焉如瑟二十五絃體為九倍黃鐘之數而絃為六倍黃鐘之數琴七絃體為四倍半黃鐘之數而

絃為四倍黃鍾之數又如琵琶三絃月琴之類其體雖無一定之制而絃之取分或以商或以徵以羽亦與雅樂相為表裏總之以各絃全分之音與各絃内所分之音互相應合為準是以不外乎十二律呂所生之七音也管子曰凡將起五音凡首先主一而三之四開以合九九以是生黃鍾小素之首以成宮三分而益之以一為百有八為徵不無有三分而去其乘適足以是生商有三分而復於其所以是成羽有三分去其乘適足以是成角淮南子云黃鍾之數八十一下生林鍾之五十四林鍾上

生太蔟之七十二太蔟下生南吕之四十八南吕上生姑洗之六十四姑洗下生應鍾之四十二應鍾上生蕤賓之五十七蕤賓上生大吕之七十六大吕下生夷則之五十一夷則上生夾鍾之六十八夾鍾下生無射之四十五無射上生仲吕之六十極不生宫生徵徵生商商生羽羽生角角為姑洗姑洗生應鍾比於正音故為和應鍾生蕤賓不比正音故為繆司馬氏律書曰九九八十一以為宫三分去一五十四以為徵三分益一七

十二以為商三分去一四十八以為羽三分益一六十四以為角此三者絲樂絃音之大本也又考之虎白通曰八音法易八卦絃離音也盛德在火其音徵蓋謂絲之屬於卦為離其德象火故其音尚徵也夫審絃音無論某絃之全分定為首音因而半之平分為二其聲既與首音相合而為第八音矣次以首音之全分因而四之去其一分而用其三分其聲應於全分首音之第四音此度乃全分首音與半分八音之間又平分為二分

之度是即管子所謂凡將起五音凡首先主一而三之四開以合九九者也先主一而三之者以全分首音一分之度為主而以三因之其數大於全分之度為三倍也四開以合九九者以三倍全分之數四分之而取其一以合九九八十一之度為宮聲之分也開即分也小素云者素白練乃熟絲即小絃之謂言此度之聲立為宮位其小於此絃之他絃皆以是為主故曰以是生黄鐘小素之首以成宮也以八十一三分益一為百有八為徵

乃此絃首音全分之度也此宫絃上生下徵之數於是以百有八三分去一為七十二是為商商之七十二三分益一為九十六是為羽羽之九十六三分去一為六十四是為角按司馬氏律書徵羽之數小於宫而管子徵羽之數大於宫者用徵羽之倍數所謂下徵下羽者也其首絃起於下徵即白虎通絃音尚徵之義然而猶有不得不起於下徵之故焉以下徵之百有八取其四分之三為八十一所謂去其乘而適足也若以宫之八十一取其四

分之三則為六十分小餘七五比宮之變徵五十六則大比宮之角六十四則小此所以絃音之度必起於下徵而理始明也今列清濁二均之絃各九皆始下徵而終正羽絃音之用不過於五今列為九者取二徵二羽共二變以列位濁音之首絃為下徵一百零八分二絃為下羽九十六分三絃為變宮八十五分小餘三三四絃為正宮八十一分五絃為正商七十二分六絃為正角六十四分七絃為變徵五十六分小餘八八八絃為正徵五十四分九絃為正羽四十八分清音之

首絃為清下徵一百零一分小餘一三二絃為清下羽八十九分小餘八九三絃為清變宮七十九分小餘九一四絃為清宮七十五分小餘八五五絃為清商六十七分小餘四二六絃為清角五十九分小餘九三七絃為清變徵五十三分小餘二七八絃為清徵五十分小餘五六九絃為清羽四十四分小餘九四即二均而合言之其宮至商商至角角至變徵徵至羽羽至變宮皆得全分其變徵至徵變宮至宮則得半分如清音之宮即界於濁音宮商之間故濁宮至濁商為全分

而濁宮至清宮清宮至濁商各得半分若夫濁音之商則界於清音宮商之間而清宮至清商為全分清宮至濁商濁商至清商復得半分至於角變徵徵羽諸聲莫不各有全半之分故絃音清濁二均互為全半以生聲焉夫管子起音篇司馬氏律書皆五聲之正淮南子始載二變之數但不當以十二律呂名之其猶可取者二變之度分與二變之比於正音一為和一為繆之說也所謂應鍾即絃音之變宮度也所謂蕤賓即絃音之變

徵度也絃音變宫之在下徵第一絃為第三音居第三位變徵之在下徵第一絃為第七音居第七位故此徵絃之變宫第三位即如宫絃之角聲第三位音雖不同而分則恰值正聲之度故曰姑洗生應鍾比於正音為和也至於徵絃之變徵第七位即如宫絃之變宫第七位音亦不同而分則皆為變聲之度故曰應鍾生甤賔不比正音為繆也和者非聲音之和乃與正聲之位分為和繆者非聲音之繆其分不得比於正聲之位故為繆也

辨絲樂之本原參衆說之同異備載五聲二

變之清濁以定絃音各分之等差按宫商而列表使分類以相從後之覽者亦將有所折衷焉耳

首絃首音起於下徵全度一百八分

二音為下羽得全度一百八分之九十六

三音為變宮得全度一百八分之八十五小餘三三

四音為正宮得全度一百八分之八十一

五音為正商得全度一百八分之七十二

六音為正角得全度一百八分之六十四

七音為變徵得全度一百八分之五十六

八音為正徵得全度一百八分之半為五十四

首絃首音起清下徵全度一百一分小餘一三

二音清下羽得全度一百一分小餘一三之八十九小餘八九

三音清變宮得全度一百一分小餘一三之七十九小餘九一

四音為清宮得全度一百一分小餘一三之七十五小餘八五

五音為清商得全度一百一分小餘一三之六十七小餘四二

六音為清角得全度一百一分小餘一三之五十九小餘九三

七音清變徵得全度一百一分小餘一三之五十三小餘二七

八音為清徵得全度一百一分小餘一三之半為五十六餘五六

二絃首音起於下羽全度九十六分

二音為變宮得全度九十六分之八十五小餘三三

三音為正宮得全度九十六分之八十一

四音為正商得全度九十六分之七十二

五音為正角得全度九十六分之六十四

六音為變徵得全度九十六分之五十六小餘八八

七音為正徵得全度九十六分之五十四

八音為正羽得全度九十六分之半為四十八

二絃首音起清下羽全度八十九分小餘八九

二音清變宮得全度八十九分小餘八九之七十九小餘九一

三音為清宮得全度八十九分小餘八九之七十五小餘八五

四音為清商得全度八十九分小餘八九之六十七小餘四二

五音為清角得全度八十九分小餘八九之五十九小餘九三

六音清變徵得全度八十九分小餘八九之五十三小餘二七

七音為清徵得全度八十九分小餘八九之五十小餘五六

八音為清羽得全度八十九分小餘八九之半為四十四小餘九四

三絃首音起於變宮全度八十五分小餘三三

二音為正宮得全度八十五分小餘三三之八十一

三音為正商得全度八十五分小餘三三之七十二

四音為正角得全度八十五分小餘三三之六十四

五音為變徵得全度八十五分小餘三三之五十六小餘八八

六音為正徵得全度八十五分小餘三三之五十四

七音為正羽得全度八十五分小餘三三之四十八

八音少變宮得全度八十五分小餘三三之半為四十二小餘六六

三絃首音起清變宮全度七十九分小餘九一

二音為清宮得全度七十九分小餘九一之七十五小餘八五

三音為清商得全度七十九分小餘九一之六十七小餘四二

四音為清角得全度七十九分小餘九一之五十九小餘九三

五音清變徵得全度七十九分小餘九一之五十三小餘二七

六音為清徵得全度七十九分小餘九一之五十小餘五六

七音為清羽得全度七十九分小餘九一之四十四小餘九四

八音清少變宮全度七十九分小餘九一之半為三十九小餘九五

四絃首音起於正宮全度八十一分

二音為正商得全度八十一分之七十二

三音為正角得全度八十一分之六十四

四音為變徵得全度八十一分之五十六小餘八八

五音為正徵得全度八十一分之五十四

六音為正羽得全度八十一分之四十八

七音少變宮得全度八十一分之四十二小餘六六

八音為少宮得全度八十一分之半為四十小餘五

四絃首音起於清宮全度七十五分小餘八五

二音為清商得全度七十五分小餘八五之六十七小餘四二

三音為清角得全度七十五分小餘八五之五十九小餘九三

四音清變徵得全度七十五分小餘八五之五十三小餘二七

五音為清徵得全度七十五分小餘八五之五十小餘五六

六音為清羽得全度七十五分小餘八五之四十四小餘九四

七音清少變宮全度七十五分小餘八五之三十九小餘九五

八音清少宮得全度七十五分小餘八五之半為三十七小餘九二

五經首音起於正商全度七十二分

二音為正角得全度七十二分之六十四

三音為變徵得全度七十二分之五十六小餘八八

四音為正徵得全度七十二分之五十四

五音為正羽得全度七十二分之四十八

六音少變宮得全度七十二分之四十二小餘六六六

七音為少宮得全度七十二分之四十小餘五

八音為少商得全度七十二分之半為三十六

五絃首音起於清商全度六十七分小餘四二

二音為清角得全度六十七分小餘四二之五十九小餘九三

三音清變徵得全度六十七分小餘四二之五十三小餘二七

四音清變徵得全度六十七分小餘四二之五十小餘五六

五音為清羽得全度六十七分小餘四二之四十四小餘九四

六音清少變宮全度六十七分小餘四二之三十九小餘九五

七音清少宮得全度六十七分小餘四二之三十七小餘九二

八音清少商得全度六十七分小餘四二之半為三十三小餘七一

六絃首音起於正角全度六十四分

二音為變徵得全度六十四分之五十六小餘八八

三音為正徵得全度六十四分之五十四

四音為正羽得全度六十四分之四十八

五音少變宮得全度六十四分之四十二小餘六六

六音為少宮得全度六十四分之四十小餘五

七音為少商得全度六十四分之三十六

八音為少角得全度六十四分之半為三十二

六絃首音起於清角全度五十九分小餘九三

二音清變徵得全度五十九分小餘九三之五十三小餘二七

三音為清徵得全度五十九分小餘九三之五十小餘五六

四音為清羽得全度五十九分小餘九三之四十四小餘九四

五音清少變宮得全度五十九分小餘九三之三十九小餘九五

六音清少宮得全度五十九分小餘九三之三十七小餘九二

七音清少商得全度五十九分小餘九三之三十三小餘七一

八音清少角得全度五十九分小餘九三之半為二十九小餘九六

七絃首音起於變徵全度五十六分小餘八八

二音為正徵得全度五十六分小餘八八之五十四

三音為正羽得全度五十六分小餘八八之四十八

四音少變宮得全度五十六分小餘八八之四十二小餘六六

五音為少宮得全度五十六分小餘八八之四十五小餘

六音為少商得全度五十六分小餘八八之三十六

七音為少角得全度五十六分小餘八八之三十二

八音少變徵得全度五十六分小餘八八之半為二十八小餘四四

七絃首音起清變徵全度五十三分小餘二七

二音為清徵得全度五十三分小餘二七之五十小餘五六

三音為清羽得全度五十三分小餘二七之四十四小餘九四

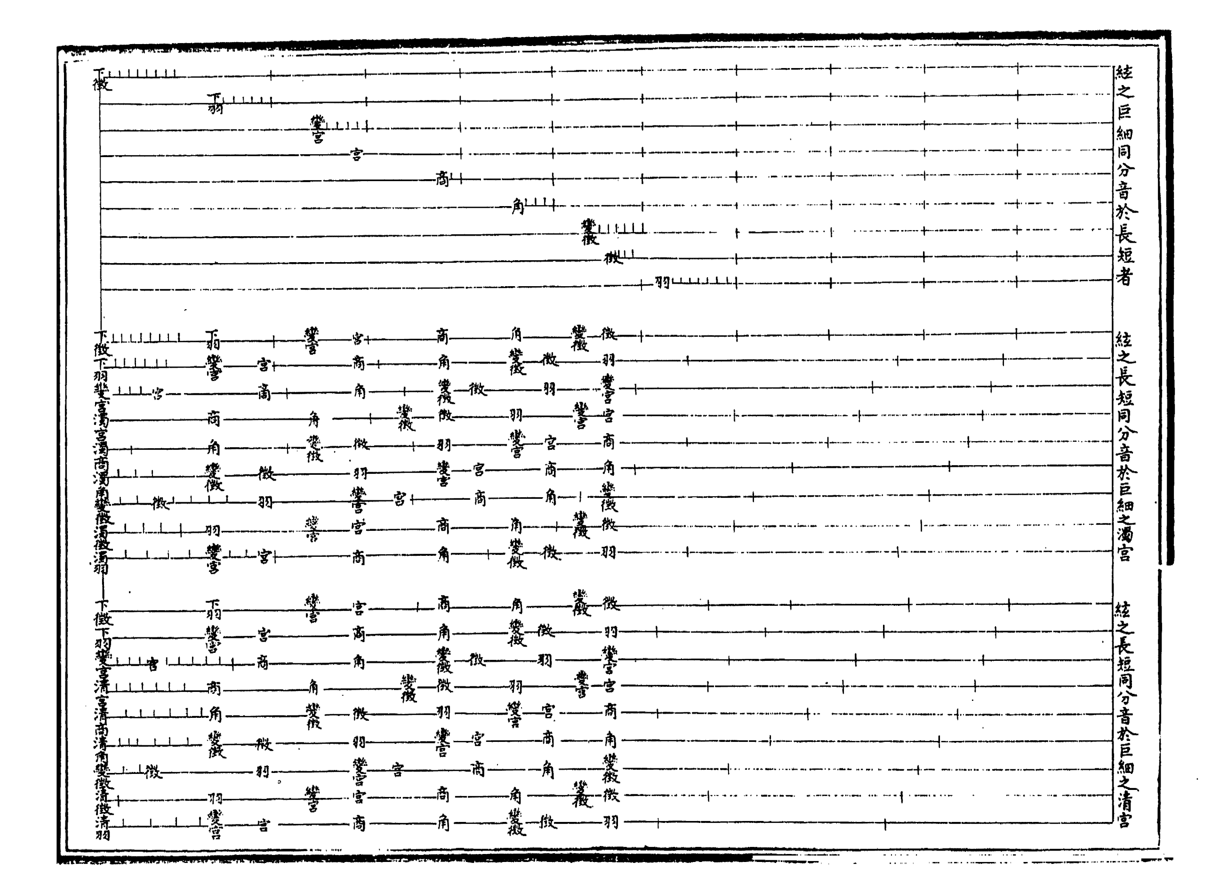
四音清少變宮全度五十三分小餘二七之三十九小餘九五

五音清少宮得全度五十三分小餘二七之三十七小餘九二

六音清少商得全度五十三分小餘二七之三十三小餘七一

七音清少角得全度五十三分小餘二七之二十九小餘九六

八音清少變徵全度五十三分小餘二七之半為二十六小餘六三


絃之巨細同分音於長短者
絃之長短同分音於巨細之濁宮
絃之長短同分音於巨細之清宮
下徵 下羽 變宮 濁宮 濁商 濁角 變徵 濁徵 濁羽
下徵 下羽 變宮 清宮 清商 清角 變徵 清徵 清羽

旋宮起調 有圖

樂之節奏成於聲調而聲調之原本自旋宮旋宮之理不明則聲調之原不著聲也者五聲二變之七音而調也者所以調七音而互相為用者也旋宮乃秦漢以前諧音之法聲調為隋唐而後度曲之名稽之於古六律五聲八音肇自虞書而周官太師掌六律六同以合陰陽之聲七音之名見於左傳國策至管子淮南子始著五聲二變之數戴記禮運篇五聲六律十二管旋相為

宮孟子曰不以六律不能正五音此旋宮之義所自來也迨及漢晉之世樂經殘缺律呂失度雜以鄭聲所見於經史註者類多臆見故旋宮之理晦而不明然周人遺書猶可考証如管子徵羽之數大於宮國語伶州鳩曰宮逐羽音即此二者旋宮之法可定焉隋書音樂志柱國沛公鄭譯云考尋樂府鐘石律呂皆有宮商角徵羽變宮變徵之名七聲之內三聲乖應每恒求訪終莫能通先是周武帝時有龜兹人曰蘇祇婆善胡琵琶聽

其所奏一均之中間有七聲因而問之答云調有七種以其七調勘較七聲冥若合符就此七調又有五旦之名旦作七調以華言譯之旦者則謂均也其聲亦應黃鍾太蔟姑洗林鍾南呂五均已外七律更無調聲譯遂因其所捻琵琶絃柱相引為均推演其聲更立七均合成十二以應十二律律有七音音立一調故成七調十二律合八十四調旋轉相交盡皆和合唐書禮樂志云自周陳以上雅鄭淆雜而無別隋文帝始分雅俗二部

至唐更曰部當凡所謂俗樂者二十有八調名見下燕樂譜皆從濁至清迭更其聲其後聲器寖殊或有宮調之名或以倍四為度有與律呂同名而宮調不雅者其宮調乃應夾鍾之律燕設用之宋志載燕樂譜以夾鍾收四聲曰宮曰商曰羽曰閏閏為角其正角聲變徵聲徵聲皆不收而獨用夾鍾為律本宮聲七調曰正宮高宮中呂宮道宮唐書為道調宮南呂宮仙呂宮黃鍾宮商聲七調曰大食調高大食調雙調小食調歇指調商調唐書為林鍾商越調

羽聲七調曰般涉調高般涉調中呂調正平調南呂調唐書為高平調仙呂調黃鍾調唐書為黃鍾羽角聲七調曰大食角高大食角雙角小食角歇指角商角唐書為林鍾角越角此其四聲二十八調之畧也其律本出夾鍾觀其律本而其樂可知變宮變徵既非正聲而以變徵為宮以變宮為角反紊亂正聲若此夾鍾宮謂之中呂宮林鍾宮謂之南呂宮者燕樂聲高實以夾鍾為黃鍾也此三朝史志皆以聲調明旋宮之義者也但古旋宮之法合竹與絲並

著之而自隋以迄於今獨以絃音發明五聲之分律呂旋宮遂失其傳夫旋宮者十二律呂皆可為宮立一均之主各統七聲而十二律呂皆可為五聲二變也聲調者聲自為聲調自為調而調又有主調起調轉調之異故以轉調合旋宮言之名為宮調五聲二變旋於清濁二均之一十四聲則成九十八聲此全音也若夫八十四聲六十調實皆生於絃度以絃音七聲之位遞配以十二律呂之分則為八十四聲除二變不用止以五聲

之位遞配以十二律呂之分則為六十調此乃按分以命聲調非旋宮轉調之法也周禮大司樂未載商調先儒皆謂祭不用商聲朱子曰恐是無商調不是無商音奏樂時五音依舊皆在唐宋以來無徵調朱子亦曰不是無徵音亦是無徵調夫以宮立羽位主調則商當變宮不用以羽立羽位主調則徵不起調所謂無商調與無徵調二者名異而理則同也主調起調皆以宮位為主故曰宮調然調雖以宮為主而宮又自為宮調又自

為調如宮立一均之主而下羽之聲又大於宮故為一調之首即國語之宮逐羽音也羽主調宮立宮一均七聲之位已定則當二變者不起調而與調首音不合者亦不得起調盖以羽起調徵在其前變宮居其後二音與羽相近得聲淆雜故不相合而變徵為第六音亦與羽首音淆雜不合此所以當二變之位與五正聲中當徵位者俱不得起調也至於止調亦取本調相合可以起調之聲終之當二變與徵位者亦不用焉其立羽位

調首之音自本聲起者即為本調首音與五音為羽與角次相合首音與三音為羽與宮又次相合且均調相應首音與四音為羽與商轉相合可出入故本調為一調自宮位起者為一調自角位起者為一調自商位起者復為一調自羽位宮位角位起者為正自商位起者為假借故曰可出入如曲中所謂與某宮某調相出入者是也轉相合者下羽之調首至角為第五位商之第三音至正羽第八音亦五位也一均四調七均二十八調合清濁之一十四均則為五十六調矣今樂工度曲七調相轉之法四字起四為正調樂工

轉調皆用四字調為準以四乙上尺工凡六七字列位視某字當四字位者名為某調一如五聲二變遞轉旋宮之法以四字當羽位為起調處故云四字起四為四字調乙字起四為乙字調即下文宮聲立羽為宮調商聲立羽為商調之理也乙字起四為乙字調上字起四為上字調尺字起四為尺字調工字起四為工字調凡字起四為凡字調合字起四為合字調此皆以笛孔言四字調乙凡不用乙字調上六不用上字調尺五不用尺字調工乙不用工字調凡上不用凡字調合尺不用合字調五工不用

按近代皆以合字為黃鍾宮聲則當以某字當合為某

宮今不取起合而取起四則是以四字為主而非以合字為主矣且不曰某宮而曰某調則是以四字名調而非以四字為宮矣如以四字為宮則四字調之乙字凡字適當商羽之位何故不用惟以四字為調首當羽位則乙字當變宮凡字當變徵故乙凡不用而知其為四字調也即如羽聲主調當二變聲者不用故知其為羽調宮聲主調當商位羽位者不用故知其為宮調也又四字調乙字凡字不得起調而六字亦不得起調即如

羽聲當羽位主調二變不得起調而徵聲亦不得起調也此七調之七字相轉即五聲二變之旋相為宮是故宮調聲字實為一體析而言之則有四科一曰七聲定位以五聲二變立一定之位自下羽以至正羽共列為八顯明隔八相生之理欲知某宮之某調於下羽位視其聲字律呂則知其為某宮之某調矣欲知某調之某宮於宮位下視其聲字律呂則知其為某調之某宮矣欲知聲字律呂之當避者於二變位下視之即知某聲

字其律呂之當避矣二曰旋宮主調以五聲二變旋於七聲定位之下亦分為八位如羽聲立下羽之下宮聲立宮位之下則為宮聲立宮而羽聲主調也如宮聲立下羽之下則商羽立二變之下乃為角聲立宮而宮聲主調也又如商聲立下羽之下則變徵立宮位之下角與變宮立二變之位則為變徵立宮而商聲主調也三曰和聲起調以十二律呂兼倍半以備用按所生之音各隨其均序於旋宮之下仍以調主相和之聲所起各

調注本律本吕之下以正各調之名如黄鍾立宫則倍夷則立下羽之位以主調倍無射正蕤賓當二變之位不起調正夷則立徵位亦不起調故用倍夷則起調者為正羽調起黄鍾宫聲為正宫起太蔟商聲為正商起姑洗角聲為正角此正宫之四調也如大吕立宫則倍南吕立下羽之位以主調倍應鍾正林鍾當二變之位不起調正南吕立徵位亦不起調故用倍南吕起調者為清羽調起大吕宫聲為清宫起夾鍾商聲為清商起

仲呂角聲爲清角此清宮之四調也如太蔟立宮則倍無射立下羽之位以主調黃鍾夷則當二變之位不起調正無射當徵位亦不起調故用倍無射起調者爲變宮調起太蔟商聲爲商宮起姑洗角聲爲姑洗商起㽔賔變徵聲爲商角此商宮之四調也若夫姑洗立宮則黃鍾立下羽位以主調太蔟無射當二變之位不起調半黃鍾當徵位亦不起調故用黃鍾起調者爲宮調起姑洗角聲爲角宮起㽔賔變徵聲爲角商起夷則徵聲

為夷則角此角宫之四調也其餘立宫主調皆依此例
四曰樂音字色以律呂簫笛所命字色隨聲調而序其
次列於律呂之下如黄鍾為工字而簫應黄鍾者為工
字笛應黄鍾者為五字皆注於黄鍾本律之下大呂為
高工字而簫之高工字笛之高五字亦皆注於大呂本
呂之下其立羽位之字即為主調其立宫位之字即為
立宫其當二變之位則不用當徵位者亦不以起調焉
以此四科列為圖譜則旋宫轉聲主調起調之理自顯

然而無遁情矣

第一層七聲定位
第二層旋宮主調
第三層律呂管音
第四層洞簫聲字
第五層橫笛聲字

右圖第二至第五層，原圖係可活動旋轉。

黃鐘宮聲立宮倍夷則下羽主調爲上字調

七聲定位	旋宮主調	律	管	簫笛	起調
下羽	下羽	倍夷則	上	凡	正羽調
變宮	變宮	倍無射	尺	合	不起調
宮	宮	黃鐘	工	四	正宮
商	商	太蔟	凡	乙	正商
角	角	姑洗	合	上	正角
變徵	變徵	蕤賓	四	尺	不起調

徵　徵　夷則　乙　工　不起調

羽　羽　無射　上　凡　同調首

大呂清宮立宮倍南呂清下羽主調為高上調

旋宫　主調　呂管　簫　笛　起調

下羽　清羽　倍南呂　上　凡　清羽調

變宫　清變宫　倍應鍾　尺　六　不起調

宫　清宫　大呂　工　五　清宫

商　清商　夾鍾　凡　乙　清商

角 清角 仲呂 六上 清角

變徵 清變徵 林鍾 五尺 不起調

徵 清徵 南呂 乙工 不起調

羽 清羽 應鍾 上凡 同調首

太蔟商聲立宮倍無射變宮主調為尺字調

七聲定位 旋宮主調 律管 簫笛 起調

下羽 變宮 倍無射 尺合 變宮調

變宮 宮 黃鍾 工四 不起調

宮　商　太蔟　凡　乙　商宮

商　角　姑洗　合　上　姑洗商

角　變徵　蕤賓　四　尺　商角

變徵　徵　夷則　乙　工　不起調

徵　羽　無射　上　凡　不起調

羽　變宮　倍無射半黃鍾　尺　六　同調首

夾鍾清商立宮倍應鍾清變宮主調為高尺調

七聲定位　旋宮主調　呂管　簫　笛　起調

下羽　宫　黄鍾　工　四　宫調

變宫　商　太蔟　凡　乙　不起調

宫　角　姑洗　合　上　角宫

商　變徵　蕤賓　四　尺　角商

角　徵　夷則　乙　工　夷則角

變徵　羽　無射　上　凡　不起調

徵　變宫　倍無射半黄鍾　尺　六　不起調

羽　宫　黄鍾　工　五　同調首

仲呂清角立宫大呂清宫主調為高工調

聲 定位　旋宫 主調　呂管　簫笛　起調

羽　清宫　大呂　工五　清宫調

變宫　清商　夾鍾　凡乙　不起調

宫　清角　仲呂　六上　清角宫

商　清變徵　林鍾　五尺　清角商

角　清徵　南呂　乙工　南呂角

變徵　清羽　應鍾　上凡　不起調

徵 清變宮 倍應鍾半大呂 尺 六 不起調

羽 清宮 大呂 工 五 同調首

蕤賓變徵立宮太簇商聲主調為凡字調

七聲定位 旋宮主調 律管 簫笛 起調

下羽 商 太簇 凡 乙 商調

變宮 角 姑洗 合 上 不起調

宮 變徵 蕤賓 四 尺 變徵宮

商 徵 夷則 乙 工 變徵商

角　羽　無射　上　凡　變徵角

變宮　變宮　倍無射半黃鍾　尺　六　不起調

徵　宮　黃鍾　工　五　不起調

羽　商　太蔟　凡　乙　同調首

林鍾清變徵立宮夾鍾清商主調為高凡調

七聲定位　旋宮主調　呂管　簫　笛　起調

下羽　清商　夾鍾　凡　乙　清商調

變宮　清角　仲呂　六　上　不起調

宮 清變徵 林鍾 五 尺 清變徵宮

商 清徵 南呂 乙 工 清變徵商

角 清羽 應鍾 上 凡 清變徵角

變徵 清變宮 倍應鍾即大呂 尺 六 不起調

徵 清宮 大呂 工 五 不起調

羽 清商 夾鍾 凡 乙 同調首

夷則徵聲立宮姑洗角聲主調為合字調

七聲定位 旋宮主調 律管 簫 笛 起調

羽角姑洗合上角調

變徵蕤賓四尺不起調

宮徵夷則乙工徵宮

商羽無射上凡徵商

角變倍無射（本黃鍾）尺六徵角

變徵宮黃鍾工五不起調

徵商太蔟凡乙不起調

羽角姑洗六上同調首

南呂清徵立宮仲呂清角主調為高六調

七聲定位 旋宮主調 呂管 簫 笛 起調

下羽 清角 仲呂 六 上 清角調

變宮 清變徵 林鍾 五 尺 不起調

宮 清徵 南呂 乙 工 清徵宮

商 清羽 應鍾 上 凡 清徵商

角 清變宮 倍應鍾半大呂 尺 六 清徵角

變徵 清宮 大呂 工 五 不起調

徵 清商 夾鍾 凡 乙 不起調

羽 清角 仲呂 六 上 同調首

無射羽聲立宮蕤賓變徵主調為四字調

七聲定位 旋宮主調 律管 簫 笛 起調

下羽 變徵 蕤賓 四 尺 變徵調

變宮 徵 夷則 乙 工 不起調

宮 羽 無射 上 凡 羽宮

商 變宮 倍無射 光黃鍾 尺 六 羽商

角 宮 黃鍾 工 五 羽角

變徵 商 太蔟 凡 乙 不起調

徵 角 姑洗 六 上 不起調

羽 變徵 蕤賓 五 尺 同調首

應鍾清羽立宮林鍾清變徵主調為高五調

七聲定位 旋宮主調 呂管 簫 笛 起調

下羽 清變徵 林鍾 五 尺 清變徵調

變宮 清徵 南呂 乙 工 不起調

宮　清羽　應鍾　上　凡　清羽宮

商　清變宮　倍應鍾半大呂　尺　六　清羽商

角　清宮　大呂　工　五　清羽角

變徵　清商　夾鍾　凡　乙　不起調

徵　清角　仲呂　六　上　不起調

羽　清變徵　林鍾　五　尺　同調首

倍無射變宮立宮夷則徵聲主調為乙字調

七聲定位　旋宮主調　律管　簫　笛　起調

羽	徵	夷則	乙	工	徵調
變宮	羽	無射	上	凡	不起調
宮	變宮	倍無射半黄鍾	尺	六	變宮
商	宮	黄鍾	工	五	變宮商
角	商	太蔟	凡	乙	變宮角
變徵	角	姑洗	六	上	不起調
徵	變徵	蕤賓	五	尺	不起調
羽	徵	夷則	乙	工	同調首

倍應鍾清變宫立宫南呂清徵主調爲高乙調

七聲定位 旋宫主調 呂管 簫 笛 起調

下羽 清徵 南呂 乙 工 清徵調

變宫 清羽 應鍾 上 凡 不起調

宫 清變宫 倍應鍾 半大呂 尺 六 清變宫

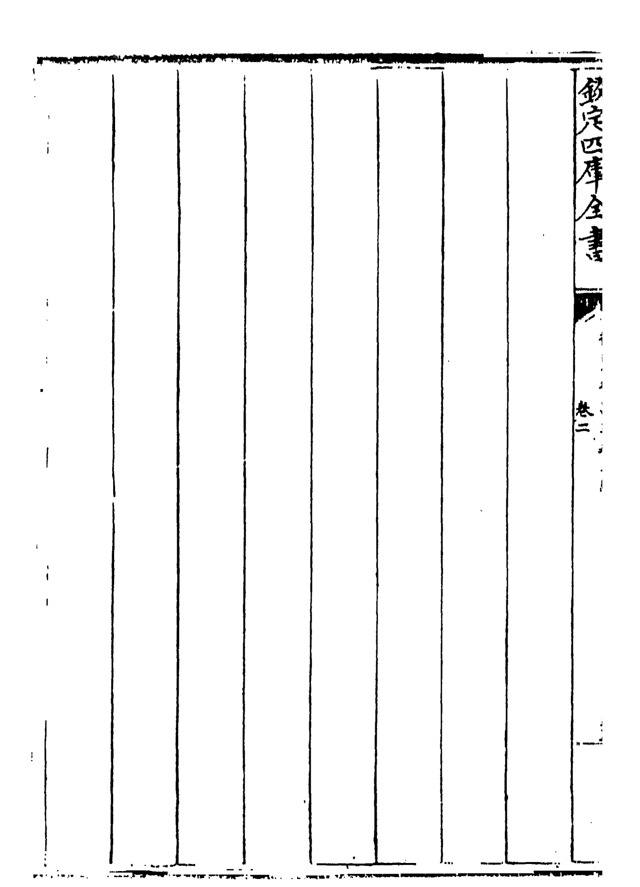
商 清宫 大呂 工 五 清變宫商

角 清商 夾鍾 凡 乙 清變宫角

變徵 清角 仲呂 六 上 不起調

徵 清徵 林鍾 五 尺 不起調

羽 清徵 南呂 乙 工 同調首



絃音旋宮轉調

絲樂絃音之旋宮轉調與竹樂管音不同亦由二者生聲取分之各異也然清濁二均各七調中有同者有可同者有不可同者其同者惟宮調一調五聲二變皆正應其可同者商調徵調五聲正應二變借用其不可同者角調變徵調羽調變宮調五聲之內清濁相淆其間變徵調與羽調五正聲內止有一聲乖應然羽調猶能自立一調而變徵調又轉入宮調聲字不能自立一調

至於角調變宫調五聲之内二三乖應且與宫調聲字雷同斷不能自成一調也如但以絃音奏之而不和以管音亦止有四調其餘三調皆轉入絃音宫調按周禮大司樂三宫漢志三統皆以三調為準所謂三統其一天統黄鍾為宫乃黄鍾宫聲位羽起調姑洗角聲立宫主調是為宫調也其一人統太蔟為宫乃太蔟商聲位羽起調㽔賔變徵立宫主調是為商調也其一地統林鍾為宫乃絃音徵分位羽實管音夷則徵聲位羽起調

半黄鍾變宫立宫主調是為徵調也隋書音樂志柱國沛公鄭譯云考尋樂府鍾石律呂皆有宫商角徵羽變宫變徵之名七聲之内三聲乖應其所謂七聲者實七調也當其考較聲律時或以管音考核絃音或以絃音考核管音故得四調相和其餘三調乖應即二變調與角調也唐書禮樂志所載四宫二十八調率皆以絃音之分定為十二律呂之度故有正宫高宫大食高大食之别今即絃音管音之相和不相和以辨陽律陰呂之

分用合用然後知唐書之二十八調獨取絃音不在管律而古人所用三統實取管音絃音之相和而用之者也夫絃音諸樂其要有四一定絃音應某律呂之聲字即得某絃之度分一絃音轉調不能依次遞遷故以宮調為準有幾絃不移而他絃或緊一音或慢半音遂成一調而各絃七聲之分因之而變一絃音諸調雖無二變而定絃取音必審二變之聲必計二變之分始能得其條貫不然宮調無所取準一絃音宮調惟宮與商徵

得與律呂相和為用其餘四調陰陽乖應或淆入宮調聲字不得自成一調即此四則條分縷析詳細明之則絃音旋宮轉調之法庶可得而備焉定某律呂聲字即得其絃之度分者如以倍無射之律變宮合字定絃則得徵絃之分此分乃全絃散聲其二音為下羽分應黃鍾之律宮聲四字三音變宮分應太簇之律商聲乙字四音宮分應姑洗之律角聲上字五音商分應蕤賓之律變徵尺字六音角分應夷則之律徵聲工字七音變徵分應無射之律羽聲凡字以黃鍾之律宮聲四字定絃則得羽絃之分其二音為變宮分應太簇之律商聲乙字三音宮分應姑洗之律角聲上字四音商分應

蕤賓之律變徵尺字五音角分應夷則之律徵聲工字六音變徵分應無射之律羽聲凡字七音徵分應倍無射之律變宮合字

以太蔟之律商聲乙字定絃則得變宮絃之分其二音為宮分應姑洗之律角聲上字三音商字應蕤賓之律變徵尺字四音角分應夷則之律徵聲工字五音變徵分應無射之律羽聲凡字六音徵分應倍無射之律變宮合字七音羽分應黃鍾之律宮聲四字

以姑洗之律角聲上字定絃則得宮絃之分其二音為商分應蕤賓之律變徵尺字三音角分應夷則之律徵聲工字四音變徵分應無射之律羽聲凡字五音徵分應倍無射之律變宮合字六音羽分應黃鍾之律宮聲四字七音變宮分應太蔟之律商聲乙字

以蕤賓之律變徵尺字定絃則得商絃之分其二音為角分應夷則之律徵聲工字三

音變徵分應無射之律羽聲凡字四音徵分應倍無射之律變宮合字羽音羽分應黃鐘之律宮聲四字六音變宮分應太蔟之律商聲乙字七音宮分應姑洗之律角聲上字以夷則之律徵聲工字定絃則得角絃之分其二音為變徵分應無射之律羽聲凡字三音徵分應倍無射之律變宮合字四音羽分應黃鐘之律宮聲四字五音變宮分應太蔟之律商聲乙字六音宮分應姑洗之律角聲上字七音商分應甤賓之律變徵七字以無射之律羽聲凡字定絃則得變徵絃之分其二音為徵宮應倍無射之律變宮合字三音羽分應黃鐘之律宮聲四字四音變宮分應太蔟之律商聲乙字五音宮分應姑洗之律角聲上字六音商分應甤賓之律變徵尺字七音角分應夷則之律徵聲工字此陽律一均七聲定絃之正分也陰呂一

均七聲定絃亦隨陰呂聲字各得其分其各絃七聲之分亦如之絃音轉調不能依次遞遷一轉調而各絃七聲之分因之而變者如琴之調為宮調其商調以七絃遞高一音亦可但六絃七絃太急易折或變宮調以七絃遞下一音則一絃二絃太慢不成聲又如角徵羽調絃必不能及故宮調七絃立準轉調則七絃內有更者有不更者有宜緊者有宜慢者絃之轉移之間而宮調旋焉宮調七絃之內太蔟之律商聲乙字無射之律羽

聲凡字當二變不用故六絃與一絃同聲七絃與二絃同聲徵羽各二以相應和如商調則二絃四絃五絃七絃不移而一絃三絃六絃俱慢下管律一音在絃度為半分益以正宮調之一絃六絃定倍無射之律變宮合字得徵絃分者下為倍夷則之律即無射之律羽聲凡字轉角絃之分其二音即轉為變徵分應倍應鍾之呂清變宮高六字三音轉為徵分應黃鍾之律宮聲四字四音轉為羽分應太簇之律商聲乙字五音轉為變宮分應仲之呂清角高上字六音轉為宮分應蕤賓之律變徵尺字七音轉為商分應夷則之律徵聲工字三絃定姑洗之律角聲上

字得宮絃分者下為太蔟之律商聲乙字轉羽絃之分其二音即轉為變宮分應仲呂之呂清角高上字三音轉為宮分應㽔賓之律變徵尺字四音轉為商分應夷則之律徵聲工字五音轉為角分應無射之律羽聲凡字六音轉為變徵分應倍應鍾之呂清變宮高六字七音轉為徵分應黄鍾之律宮聲四字其二絃四絃五絃七絃之不移者仍應本律聲字但二絃七絃原得羽絃分者轉為徵絃之分四絃原得商絃分者轉為宮絃之分五絃原得角絃分者轉為商絃之分其應倍無射之律變宮合字為徵絃分者轉變徵之分應於倍應鍾之呂清變宮高六字

應姑洗之律角聲上字為宮絃分者轉變宮之分應於仲呂之呂清角高上字此二分當二變之位不用因三絃定太簇之律商聲乙字得羽絃之分以起調四絃原得商絃之分者轉為宮絃之分以立宮故名之曰商調也角調則一絃三絃六絃不移二絃四絃五絃七絃俱緊上管律半音在絃度亦為半分益以正宮調之二絃七絃定黃鐘之律宮聲四字得羽絃分者上為大呂之呂清宮高五字轉徵絃之分其四絃定蕤賓之律變徵

尺字得商絃分者上爲林鍾之吕清變徵高尺字轉宫絃之分而五絃定夷則之律徵聲工字得角絃分者上爲南吕之吕清徵高工字轉商絃之分其一絃三絃六絃之不移者仍應本律聲字但一絃六絃原得徵絃分者轉爲角絃之分而三絃原得宫絃分者轉爲羽絃之分其應黄鍾之律宫聲四字爲羽絃分者轉變徵之分應䔁賔之律變徵尺字爲商絃分者轉變宫之分皆仍爲本律聲宫此二分當二變之位不用因三絃應姑洗

之律角聲上字得羽絃之分以起調五絃原得角絃之分者轉為宫絃之分以立宫故名之曰角調也變徵調則獨緊五絃管律半音在絃度亦為半分益以正宫調之五絃定夷則之律徵聲工字得角絃分者上為南吕之吕清徵高工字轉宫絃之分其餘六絃俱不移者仍應本律聲字但一絃六絃原得徵絃分者轉為商絃之分二絃七絃原得羽絃分者轉為角絃之分三絃原得宫絃分者轉為徵絃之分四絃原得商絃分者轉為羽

絃之分其應太蔟之律商聲乙字為變宮分者轉變徵之分應夷則之律徵聲工字為角絃分者轉變宮之分皆仍為本律聲字此二分當二變之位不用因四絃應蕤賓之律變徵尺字得羽絃之分以起調五絃原得角絃之分者上為變徵之絃轉為宮絃之分以立宮故名之曰變徵調也徵調則獨慢三絃管律一音在絃度為半分益以正宮調之三絃定姑洗之律角聲上字得宮絃分者下為太蔟之律商聲乙字轉角絃之分其餘六

絃俱不移者仍應本律聲字但一絃六絃原得徵絃分者轉為商絃之分二絃七絃原得羽絃分者轉為宮絃之分四絃原得商絃分者轉為徵絃之分五絃原得角絃分者轉為羽絃之分其應無射之律羽聲凡字為變徵分者轉為變宮之分仍為本律聲字應姑洗之律角聲上字為宮絃分者轉為變徵之分而應於仲呂之呂清角高上字此二分當二變之位不用因五絃應夷則之律徵聲工字得羽絃之分以起調一絃六絃原得徵

絃之分者轉為宮絃之分以立宮故名之曰徵調也羽調則二絃五絃七絃不移而一絃三絃六絃慢下管律一音在絃度為半分四絃慢下管律半音在絃度亦為半分益以正宮調之一絃六絃定倍無射之律變宮合字得徵絃分者下為倍夷則之律羽聲凡字轉羽絃之分三絃定姑洗之律角聲上字得宮絃分者下為太蔟之律商聲乙字轉商絃之分而四絃定㽔賓之律變徵尺字得商絃之分者下為仲呂之呂清角高上字轉角

絃之分其二絃五絃七絃不移者仍應本律聲字但二絃七絃原得羽絃分者轉為宮絃之分五絃原得角絃分者轉為徵絃之分其應倍無射之律變宮合字為徵絃分者轉為變宮之分應於倍應鍾之呂清變宮高六字應𥹋賔之律變徵尺字為商絃分者轉為變徵之分應於林鍾之呂清變徵高尺字此二分當二變之位不用因一絃六絃應倍夷則之律羽聲凡字得羽絃之分以起調二絃七絃應黄鍾之律宮聲四字原得羽絃分

者轉為宮絃之分以立宮故名之曰羽調也變宮調則一絃三絃四絃六絃不移而二絃五絃七絃俱緊上管律半音在絃度亦俱為半分益以二絃七絃定黄鍾之律宮聲四字得羽絃分者上為大吕之吕清宮高五字轉宮絃之分而五絃定夷則之律徵聲工字得角絃分者上為南吕之吕清徵高工字轉徵絃之分其一絃三絃四絃六絃不移者仍應本律聲字但一絃六絃原得徵絃分者轉為羽絃之分三絃原得宮絃分者轉為商

絃之分四絃原得商絃分者轉為角絃之分其應黃鍾之律宮聲四字為羽絃分者轉變宮之分應夷則之律徵聲工字為角絃分者轉變徵之分皆仍為本律聲字此二分當二變之位不用因一絃六絃應倍無射之律變宮合字得羽絃之分以起調三絃七絃應黃鍾之律宮聲四字原得羽絃分者上為變徵之絃轉為宮絃之分以立宮故名之曰變宮調也絃音諸調雖無二變而定絃取音必審二變之聲必計二變之位者管音諸樂

自上而下雖依次漸短而各分俱均如黄鍾至太蔟太蔟至姑洗陽律相較皆為全分或雜以陰吕則為陽律之半分如大吕之在黄鍾太蔟間是已絃度則不然據五聲二變七絃之散聲猶可以管律通之至於各絃互相應和以取音則各絃七聲之分不均即旋宫轉調其各絃七聲之分不變而聲律暗移於其間此所以與管律有不可同日而語者也如於宫調備五聲二變之七絃定陽律一均七音以明之其得倍無射之律變宫合

字者為徵絃得黄鍾之律宫聲四字者為羽絃得太蔟之律商聲乙字者為變宫絃得姑洗之律角聲上字者為宫絃得㽔賓之律變徵尺字者為商絃得夷則之律徵聲工字者為角絃得無射之律羽聲凡字者為變徵絃矣即徵絃七聲之分與各絃互相應和者言之徵絃散聲為全分首音其二音與羽絃相應者即為羽分三音與變宫絃相應者即為變宫分四音與宫絃相應者即為宫分五音與商絃相應者即為商分六音與角絃

相應者即為角分七音與變徵絃相應者即為變徵分八音仍與全絃相應故為旋於首音其各分與各絃相應者亦自與各律聲字相應計其分則首音徵至二音羽得全分二音羽至三音變宮得全分三音變宮至四音宮止得半分四音宮至五音商得全分五音商至六音角得全分六音角至七音變徵得全分七音變徵至八音徵亦得半分以宮絃七聲之分與各絃互相應和者言之宮絃散聲為全分首音其二音與商絃相應者

即為商分三音與角絃相應者即為角分四音與變徵絃相應者即為變徵分五音與徵絃相應者即為徵分六音與羽絃相應者即為羽分七音與變宮絃相應者即為變宮分八音仍與全絃相應計其分則首音宮至二音商得全分二音商至三音角得全分三音角至四音變徵得全分四音變徵至五音徵得半分五音徵至六音羽得全分六音羽至七音變宮得全分七音變宮至八音宮亦得半分要之太蔟商聲乙字所應之絃分

至姑洗角聲上字所應之絃分與無射羽聲凡字所應之絃分至半黄鍾變宫合字所應之絃分其間必有半分故各絃之七聲之分不移而所應聲律有間雜之别其各分全半之間而宫調旋焉欲明其理必以宫調七絃為凖據每調徵絃之七聲位分言之則絃音大吕自了然矣商調之徵乃宫調之羽轉而為徵分者也其宫調之羽全絃首音為羽故二音為變宫三音為宫四音為商五音為角六音為變徵七音為徵是二音至三音

六音至七音為半分也今全絃之羽轉而為徵則二音為羽三音為變宮四音為宮五音為商六音為角七音為變徵是三音至四音七音至八音為半分矣故全絃之定黄鐘之律宫聲四字者不移二音即應太蔟之律商聲乙字其間得全分其三音若取姑洗之律角聲上字則二音至三音為半分仍與宫調之羽同是以必取仲呂之呂清角高上字其間絃度始得全分其四音仍應𪜶賓之律變徵尺字是則太蔟乙字至姑洗上字為

半分加以仲吕高上字之半分得一全分而仲吕高上字至䕫賓尺字為半分此所以二音至三音得全分為羽至變宫而三音至四音為半分乃變宫至宫分也五音仍應夷則之徵徵聲工字六音仍應無射之律羽聲凡字此四音至五音五音至六音亦皆得全分至於七音若取半黄鍾之律變宫合字則六音至七音為半分亦與宫調之羽同矣故必取半大吕之吕清變宫高六字其間絃度始得全分其八音仍與首音同應黄鍾之

律宮聲四字是則無射凡字至半黃鍾合字為半分加以半大呂高六字之半分得一全分而半大呂高六字至黃鍾四字為半分此所以六音至七音得全分為角至變徵而七音至八音為半分乃變徵至徵分也角調之徵乃宮調之變宮與清宮調之羽相雜而為徵分者也其宮調之變宮全絃首音為變宮故二音為宮三音為商四音為角五音為變徵六音為徵七音為羽是首音至二音五音至六音為半分也清宮調之羽全絃首

音即為清羽故二音為清變宮三音為清宮四音為清商五音為清角六音為清變徵七音為清徵是又二音至三音六音至七音為半分也今全絃既轉而為徵則三音至四音七音至八音為半分矣彼正宮調之變宮首音至二音即為半分其首音應太簇之律商聲乙字二音應姑洗之律角聲上字今角調徵絃散聲首音若仍定太簇之律商聲乙字則首音徵至二音羽所得全分必當取於仲吕之吕清角高上字其本調羽絃則亦

應仲吕之吕清角高上字是為清角調非正角調矣因
取姑洗之律角聲上字為正角調故起調於羽絃者必
取姑洗正角聲而徵絃羽分亦當應姑洗之律是以角
調徵絃散聲首音反比正宫調變宫絃之散聲首音下
半音取清宫調之羽絃散聲大吕之吕清宫高五字其
分始合益因本調羽聲得正角之律故也是以角調之
徵絃散聲首音定大吕之吕清宫高五字其二音應姑
洗之律角聲上字為羽分三音應㽔賓之律變徵尺字

為變宮分四音應林鐘之吕清變徵高尺字為宮分五
音應南吕之吕清徵高工字為商分六音應半黄鐘之
律正變宮六字為角分七音應黄鐘之律正宫四字為
變徵分八音仍應大吕之吕清宫高五字是則三音雖
賓尺字至四音林鐘高尺字為半分七音黄鐘四字至
八音大吕高五字為半分正為本調徵絃之變宫至宫
變徵至徵之二半分也變徵調之徵乃宫調之宫轉而
為徵分者也其宫調之宫全絃首音為宫故二音為商

三音為角四音為變徵五音為徵六音為羽七音為變宮八音仍為宮是四音至五音七音至八音為半分也今全絃轉而為徵則三音至四音七音至八音為半分矣宮調之宮七音至八音原為半分但四音至五音為半分者與變徵調徵絃之三音至四音為半分者不同如以四音至五音為半分者移為三音至四音為半分則轉為變徵調之徵分是以全絃之定姑洗之律角聲上字者不移二音仍應甤賓之律變徵尺字三音仍應

夷則之律徵聲工字四音則取南呂之呂清徵高工字五音仍應半黃鍾之律變宮六字六音仍應黃鍾之律宮聲四字七音仍應太蔟之律商聲乙字八音仍應姑洗之律角聲工字是則三音夷則工字至四音南呂高工字為半分七音太蔟乙字至八音姑洗上字為半分正為本調徵紘之變宮至宮變徵至徵之二半分也徵調之徵乃宮調之商轉而為徵分者也其宮調之商全紘首音為商故二音為角三音為變徵四音為徵五音

為羽六音為變宮七音為宮八音仍為商是三音至四音六音至七音為半分也今全絃轉而為徵則三音至四音七音至八音為半分也宮調之商三音至四音原為半分但六音至七音為半分者與徵調徵絃之七音至八音為半分者不同如以六音至七音為半分者移為七音至八音為半分則轉為徵調之徵分是以全絃之定𩥄實之律變徵尺字者不移二音仍應夷則之律徵聲工字三音仍應無射之律羽聲凡字四音仍應半

黄鍾之律變宫合字五音仍應黄鍾之律宫聲四字六音仍應太蔟之律商聲乙字七音乃取仲吕之吕清角高上字是則三音無射凡字至四音半黄鍾合字為半分七音仲吕高上字至八音蕤賔尺字為半分正為本調徵絃之變宫至宫變徵至徵之二半分也羽調之徵乃宫調之角轉而為徵分者也其宫調之角全絃首音為角故二音為變徵三音為徵四音為羽五音為變宫六音為宫七音為商八音仍為角是二音至三音五音

至六音為半分也今全絃轉而為徵則三音至四音七音至八音為半分矣是故全絃首音定夷則之律徵聲工字者不移二音仍應無射之律羽聲凡字三音乃取半大呂之呂清變宮高五字四音仍應黄鍾之律宮聲四字五音仍應太蔟之律商聲乙字六音乃取仲呂之呂清角高上字七音則取林鍾之呂清變徵高尺字八音仍應夷則之律徵聲工字是則三音半大呂高五字至四音黄鍾四字為半分七音林鍾高尺字至八音夷

則工字為半分正為本調徵絃之變宫至宫變徵至徵之二半分也變宫調之徵乃宫調之變徵與清宫調之角相雜而為徵分者也其宫調之變徵全絃首音為變徵故二音為徵三音為羽四音為變宫五音為宫六音為商七音為角八音仍為變徵是首音至二音四音至五音為半分也清宫調之角全絃首音為角故二音為變徵三音為徵四音為羽五音為變宫六音為宫七音為商八音為角是又二音至三音五音至六音為半分

也今全絃轉而爲徵則三音至四音七音至八音爲半分矣彼正宫調之變宫首音至二音即爲半分其首音應無射之律羽聲凡字二音應半黄鍾之律變宫合字今變宫調徵絃散聲首音若仍定無射之律羽聲凡字則首音徵至二音羽所得全分必當取於半大吕之吕清變宫高六字其本調羽絃則亦應半大吕之吕清變宫高六字是爲清變宫調非濁變宫調矣因取半黄鍾之律變宫合字爲濁變宫調故起調於羽絃者必取半

黃鍾濁變宮聲而徵絃羽分亦當應半黃鍾之律是以

變宮調徵絃散聲首音反比正宮調變徵絃之散聲首

音下半音取清宮調之角絃散聲南呂之呂清徵高工

字其分始合葢因本調羽聲得濁變宮之律故也是以

變宮調之徵絃散聲首音定南呂之呂清徵高工字其

二音應半黃鍾之律變宮合字為羽分三音應黃鍾之

律宮聲四字為變宮分四音應大呂之呂清宮高五字

為宮分五音應姑洗之律角聲上字為商分六音應甤

賓之律變徵尺字為角分七音應夷則之律徵聲工字為變徵分八音仍應南呂之呂清徵高工字是則三音黃鍾四字至四音大呂高五字為半分七音夷則工字至八音南呂高工字為半分正為本調徵絃之變宮至宮變徵至徵之二半分也此絃音之定陽律七調旋相為用之法也定陰呂之七調其立調之羽分亦必以陰呂為主其各絃各分陰陽相間用之亦如陽律之七調然故辨絃音諸調其二變之半分為要也絃音宮調惟

宮與商徵得與律呂相和為用者宮調徵絃定倍無射
之律變宮合字所得徵分之七聲皆應陽律一均羽絃
定黄鍾之律宮聲四字應徵絃之二音所得羽分之七
聲亦皆應陽律一均宮絃定姑洗之律角聲上字應徵
絃之四音所得宮分之七聲亦皆應陽律一均商絃定
甤賓之律變徵尺字應徵絃之五音所得商分之七聲
亦皆應陽律一均角絃定夷則之律徵聲工字應徵絃
之六音所得角分之七聲亦皆應陽律一均其變宮絃

分值太簇之律商聲乙字應徵絃之三音變徵絃分值無射之律羽聲凡字應徵絃之七音其各絃散聲雖無二變其本宮七聲之分依然俱在即二變七聲之分亦皆應陽律一均如清宮調定絃皆以陰呂而各絃七聲之分亦皆應陰呂一均此所以絃音宮調得與律呂相和為用故曰天正而為天統也商調徵絃定黃鐘之律宮聲四字其所得徵分七聲之內二音羽四音宮五音商六音角仍應陽律三音變宮七音變徵轉應陰呂羽

絃定太簇之律商聲乙字應徵絃之二音其所得羽分七聲之内三音宫四音商五音角七音徵仍應陽律二音變宫六音變徵轉應陰吕宫絃定㽔賓之律變徵尺字應徵絃之四音其所得宫分七聲之内二音商三音角五音徵六音羽仍應陽律四音變徵七音變宫轉應陰吕商絃定夷則之律徵聲工字應徵絃之五音其所得商分七聲之内二音角四音徵五音羽七音宫仍應陽律三音變徵六音變宫轉應陰吕角絃定無射之律

羽聲凡字應徵絃之六音其所得角分七聲之內三音徵四音羽六音宮七音商仍應陽律二音變徵五音變宮轉應陰呂其變宮絃分應徵絃之三音變徵絃分應徵絃之七音皆為陰呂變宮得仲呂之呂清角高上字變徵得半大呂之呂清變宮高六字此商調七絃五正聲得陽律二變聲轉陰呂較其聲字雖二變得清聲高字然而七聲俱備且五正聲與陽律相和得以相應為準清商調五正聲亦得與陰呂相和故商調得人正而

為人統也角調徵絃不可定太蔟之律商聲乙字而取大呂之呂清宮高五字說見前段全絃散聲首音即雜入陰呂其所得徵分七聲之內二音羽三音變宮六音角七音變徵得應陽律四音宮五音商亦雜入陰呂故本調五正聲絃內羽絃角絃得陽律徵絃宮絃商絃皆應陰呂而變宮變徵分反得陽律至於聲字則商聲乙字羽聲凡字各絃各分皆不得用是則仍遺此二聲字與宮調相雷同清角調五聲二變陰呂陽律相雜亦然故曰

不可與律呂相和為用也變徵調徵絃定姑洗之律角聲上字其所得徵分七聲之内二音羽三音變宫五音商六音角七音變徵皆應陽律獨四音宫取隂呂故本調五正聲絃内徵羽商角四絃得陽律惟宫絃應隂呂二變絃分亦得陽律至於聲字商聲乙字雖立變徵然猶得備其位而羽聲凡字各絃各分皆不得用清變徵調亦獨宫絃雜入陽律是雖不可與律呂相和為用然止借一音即與宫調聲字為同較之角調則為正也徵

調徵絃定蕤賓之律變徵尺字其所得徵分七聲之内二音羽三音變宮四音宮五音商六音角俱應陽律獨七音變徵取陰吕故本調五正聲内羽絃定夷則之律徵聲工字宫絃定倍無射之律變宫合字商絃定黄鍾之律宫聲四字角絃定太蔟之律商聲乙字皆為陽律而變宫分得無射之律羽聲凡字仍為陽律惟變徵分得仲吕之吕清角高上字為陰吕較其聲字雖變徵得清角高上字而七聲俱備不但五正聲與陽律相和且

二變之中止有一聲應陰呂竟與宮調之各絃各分得應陽律者相倂其清徵調亦止有變徵一聲雜入陽律其餘五正聲變宮聲皆得與陰呂相和故徵調得地正而為地統也羽調徵絃定夷則之律徵聲工字其所得徵分七聲之内二音羽四音宮五音商應陽律三音變宮六音角七音變徵應陰呂故羽絃定無射之律羽聲凡字宮絃定黄鐘之律宮聲四字商絃定太蔟之律商聲乙字而角絃則取仲呂之呂清角高上字變宮之分

則應倍應鍾之呂清變宮高六字變徵之分則應林鍾之呂清變徵高尺字論其聲字五正聲內一聲雜入陰呂而二變之分又皆為陰呂清羽調五正聲內一聲雜入陽律而二變之分亦雜入陽律此絃音羽調雖陰陽乖應不可與律呂相和為用然據絃音則為七聲俱備之一調也變宮調徵絃不可定無射之律羽聲凡字而取南呂之呂清徵高工字全絃散聲首音即雜入陰呂其所得徵分七聲之內二音羽三音變宮五音商六音

角七音變徵得應陽律四音宮亦雜入陰呂故本調五正聲絃内羽絃商絃角絃得陽律徵絃宮絃皆應陰呂而變宮變徵分反得陽律至於聲字則商聲乙字羽聲凡字各絃各分皆不得用遺此二聲字與角調同清變宮調五聲二變陰呂陽律相雜亦然故亦不可與律呂相和為用也絃音之七調按高下而分清濁則亦有一十四調但絲樂中有㣲分品柱節之者則與竹樂諸調不能相通其無㣲分品柱者或可與竹樂相資為用而

絃之長短又有緊慢不能上下之故是以古人定為三統務取八音之克諧以宣雅樂之太和也

宫調

徵　一絃　定倍無射之律　變宫合字　得下徵之分

羽　二絃　定黃鍾之律　宫聲四字　得下羽之分

應太蔟之律　商聲乙字　為變宫之分

宫　三絃　定姑洗之律　角聲上字　得宫絃之分

商　四絃　定蕤賓之律　變徵尺字　得商絃之分

角　五絃　定夷則之律　徵聲工字　得角絃之分

應無射之律　羽聲凡字　為變徵之分

徵　六絃　定半黃鍾之律　變宮六字　得徵絃之分

羽　七絃　定半太蔟之律　宮聲五字　得羽絃之分

清宮調

徵 一絃 定倍應鍾之呂 清變宮高六字 得下徵之分

羽 二絃 定大呂之呂 清宮高五字 得下羽之分

應夾鍾之呂 清商高乙字 為變宮之分

宮 三絃 定仲呂之呂 清角高上字 得宮絃之分

商 四絃 定林鍾之呂 清變徵高尺字 得商絃之分

角 五絃 定南呂之呂 清徵高工字 得角絃之分

應應鍾之呂 清羽高凡字 為變徵之分

徵 六絃 定半大呂之呂 清變宮高六字 得徵絃之分

羽 七絃 定半夾鍾之呂 清宮高五字 得羽絃之分

商調

角 慢一絃 定倍夷則之律 下羽凡字 得變徵之分
應倍無射之律 變宮合字 為下徵之分
得倍應鍾之呂 清變宮高六字 轉變徵之分

徵 二絃 定黄鍾之律 宫聲四字 得下羽之分
轉徵絃之分

羽 慢三絃 定太簇之律 商聲乙字 得變宫之分
轉羽絃之分
應姑洗之律 角聲上字 為宫絃之分
得仲吕之吕 清角高上字 轉變宫之分

宫 四絃 定蕤賔之律 變徵尺字 得商絃之分
轉宫絃之分

商 五絃 定夷則之律 徵聲工字 得角絃之分
轉商絃之分

角慢六絃

定無射之律　羽聲八字　得變徵之分
轉角絃之分

應半黃鍾之律　變宮六字　為徵絃之分
得半大呂之呂　清變宮高六字　轉變徵之分

徵七絃

定半太族之律　宮聲五字　得羽絃之分
轉徵絃之分

清商調

角　一絃　定倍南呂之呂　清下羽高凡字　得變徵之分轉角絃之分
應倍應鍾之呂　清變宮高六字　為下徵之分
得黃鍾之律　宮聲四字　轉變徵之分

徵　二絃　定大呂之呂　清宮高五字　得下羽之分轉徵絃之分

羽　三絃　定夾鍾之呂　清商高乙字　得變宮之分轉羽絃之分
應仲呂之呂　清角高上字　為宮絃之分
得蕤賓之律　變徵尺字　轉變宮之分

宮　四絃　定林鍾之律　清變徵高尺字　得商絃之分轉宮絃之分

商　五絃　定南呂之呂　清徵高工字　得角絃之分轉商絃之分

角　六絃　定應鍾之呂　清羽高凡字　得變徵之分
轉角絃之分
應半大呂之呂　清變宮高六字　為下徵之分
得半太蔟之律　宮聲五字　轉變徵之分

徵　七絃　定半夾鍾之呂　清宮高五字　得羽絃之分
轉商絃之分

角調

角 一絃 定倍無射之律 變宮合字 得下徵之分 轉角絃之分

應黃鍾之律 宮聲四字 為下羽之分 轉變徵之分

徵 緊二絃 應太蔟之律 得大呂之呂 商聲乙字 清宮高五字 得變宮之分 轉徵絃之分

羽 三絃 定姑洗之律 角聲上字 得宮絃之分 轉羽絃之分

應蕤賓之律 變徵尺字 為商絃之分 轉變宮之分

宮 緊四絃 應夷則之律 得林鍾之呂 徵聲工字 清變徵高尺字 得角絃之分 轉宮絃之分

商 緊五絃 應無射之律 得南呂之呂 羽聲凡字 清徵高工字 得變徵之分 轉商絃之分

角 六絃

宮半黃鍾之律　變宮六字　得徵絃之分　轉角絃之分
應半太蔟之律　宮聲五字　為羽絃之分　轉變徵之分

徵 緊七絃

應半姑洗之律　商聲乙字　得變宮之分
得半夾鍾之呂　清宮高五字　轉徵絃之分

清角調

角 一絃 定倍應鍾之呂 清變宮高六字 得下徵之分 轉角絃之分

應大呂之呂 清宮高五字 為下羽之分 轉變徵之分

徵 二絃 應夾鍾之呂 得太蔟之律 清商高乙字 商聲乙字 得變宮之分 轉徵絃之分

羽 三絃 定仲呂之呂 清角高上字 得宮絃之分 轉羽絃之分

應林鍾之呂 清變徵高尺字 為商絃之分 轉變宮之分

宮 四絃 應南呂之呂 得夷則之律 清徵高工字 徵聲工字 得角絃之分 轉宮絃之分

商 五絃 應應鍾之呂 得無射之律 清羽高凡字 羽聲凡字 得變徵之分 轉商絃之分

角 六絃

定半大吕之吕　清變宫高六字　得徵絃之分

轉角絃之分

應半夾鍾之吕　清宫高五字　爲羽絃之分

轉變徵之分

徵 七絃

應半仲吕之吕　清商高乙字　得變宫之分

得半姑洗之律　商聲乙字　轉徵絃之分

變徵調

商　一絃　定倍無射之律　變宮合字　得下徵之分　轉商絃之分

角　二絃　定黃鍾之律　宮聲四字　得下羽之分　轉角絃之分

應太簇之律　商聲乙字　為變宮之分　轉變徵之分

徵　三絃　定姑洗之律　角聲上字　得宮絃之分　轉徵絃之分

羽　四絃　定甤賓之律　變徵尺字　得商絃之分　轉羽絃之分

應夷則之律　徵聲工字　為角絃之分　轉變宮之分

宮　緊五絃　應無射之律　羽聲凡字　得變徵之分
得南呂之律　清徵高工字　轉宮絃之分

商　六絃　定半黃鍾之律　變宮六字　得徵絃之分　轉商絃之分

角　七絃　定半太蔟之律　宮聲五字　得羽絃之分　轉角絃之分

清變徵調

商 一絃 定倍應鐘之呂 清變宮高六字 得下徵之分 轉商絃之分

角 二絃 定大呂之呂 清宮高五字 得下羽之分 轉角絃之分

應夾鐘之呂 清商高乙字 為變宮之分 轉變徵之分

徵 三絃 定仲呂之呂 清角高上字 得宮絃之分 轉徵絃之分

羽 四絃 定林鐘之呂 清變徵高尺字 得商絃之分 轉羽絃之分

應南呂之呂 清徵高工字 為角絃之分 轉變宮之分

宮 五絃 應應鐘之呂 得無射之律 清羽高凡字 羽聲凡字 得變徵之分 轉宮絃之分

商

六絃

定半大呂之呂　清變宮高六字　得徵絃之分　轉商絃之分

定半夾鍾之呂　清宮高五字　得羽絃之分　轉角絃之分

徵調

宮 一絃 定倍無射之律 變宮合字 得下徵之分 轉宮絃之分

商 二絃 定黃鍾之律 宮聲四字 得下羽之分 轉商絃之分

角 慢三絃 定太蔟之律 商聲乙字 得變宮之分 轉角絃之分

應姑洗之律 角聲上字 為宮絃之分

得仲呂之呂 清角高上字 轉變徵之分

徵 四絃 定蕤賓之律 變徵尺字 得商絃之分 轉徵絃之分

羽 五絃 定夷則之律 徵聲工字 得角絃之分 轉羽絃之分

應無射之律 羽聲凡字 為變徵之分 轉變宮之分

宫 六絃 定半黄鍾之律 變宫六字 得徵絃之分 轉宫絃之分

商 七絃 定半太蔟之律 宫聲五字 得下羽之分 轉商絃之分

清徵調

宮　一絃　定倍應鐘之呂　清變宮商六字　得下徵之分　轉宮絃之分

商　二絃　定大呂之呂　清宮商五字　得下羽之分　轉商絃之分

角　三絃　定夾鐘之呂　清商高乙字　得變宮之分　轉角絃之分

應仲呂之呂　清角高上字　為宮絃之分

得蕤賓之律　變徵尺字　轉變徵之分

徵　四絃　定林鐘之呂　清變徵高尺字　得商絃之分　轉徵絃之分

羽　五絃　定南呂之呂　清徵高工字　得角絃之分　轉羽絃之分

應應鐘之呂　清羽高凡字　為變徵之分　轉變宮之分

宮六絃 定半大呂之呂 清變宮高六字 得徵絃之分 轉宮絃之分

商七絃 定半夾鐘之呂 清宮高五字 得下羽之分 轉商絃之分

羽調

羽　慢一絃

定倍夷則之律　下羽凡字　得變徵之分

應倍無射之律　變宮合字　為下徵之分

得倍應鍾之呂　清變宮高六字　轉下羽之分

轉變宮之分

宮　二絃

定黃鍾之律　宮聲四字　得下羽之分

轉宮絃之分

商　慢三絃

定太簇之律　宮聲乙字　得變宮之分

轉商絃之分

角　慢四絃

應姑洗之律　角聲上字　得宮絃之分

得仲呂之呂　清角高上字　轉角絃之分

應蕤賓之律　變徵尺字　為商絃之分

得林鍾之呂　清變徵高尺字　轉變徵之分

徵　五絃

定夷則之律　徵聲工字　得角絃之分

轉徵絃之分

羽慢六絃　定應射之律　羽聲凡字　得變徵之分
轉羽絃之分
應半黃鍾之律　變宮六字　為徵絃之分
得半大呂之呂　清變宮高六字　轉變宮之分

宮七絃　定半太蔟之律　宮聲五字　得下羽之分
轉宮絃之分

清羽調

羽 一絃 定倍南呂之呂 清下羽高凡字 得變徵之分 轉下羽之分

應倍應鍾之呂 清變工高六字 為下徵之分

得黃鍾之律 宮聲四字 轉變宮之分

宮 二絃 定大呂之呂 清宮高五字 得下羽之分 轉宮絃之分

商 三絃 定夾鍾之呂 清商高乙字 得變宮之分 轉商絃之分

角 四絃 應仲呂之呂 清角高上字 得宮絃之分

得蕤賓之律 變徵尺字 轉角絃之分

應林鍾之呂 清變徵高尺字 為商絃之分

得夷則之律 徵聲工字 轉變徵之分

徵 五絃 定南呂之呂 清徵高工字 得角絃之分 轉徵絃之分

羽 六絃　定應鐘之羽　清羽高凡字　得徵變之分轉羽絃之分

應半大呂之呂得半太蔟之律　清變宮高六字宮聲四字　為下徵之分轉變宮之分

宮 七絃　定半夾鐘之呂　清宮高五字　得下羽之分轉宮絃之分

變宮調

羽 一絃 定倍無射之律 變宮合字 得下徵之分

轉下羽之分

應黃鍾之律 宮聲四字 為下羽之分

轉變宮之分

宮 緊 二絃 應太蔟之律 商聲乙字 得變宮之分

得大呂之呂 清宮高五字 轉宮絃之分

商 三絃 定姑洗之律 角聲工字 得宮絃之分

轉商絃之分

角 四絃 定蕤賓之律 變徵尺字 得商絃之分

轉角絃之分

應夷則之律 徵聲工字 為角絃之分

轉變徵之分

徵 緊 五絃 應無射之律 羽聲凡字 得變徵之分

得南呂之呂 清徵高工字 轉徵絃之分

羽 六絃 宫半黄鍾之律 變宫六字 得徵絃之分 轉羽絃之分

應半太簇之律 宫聲五字 為羽絃之分 轉變宫之分

宫 緊七絃 應半姑洗之律 商聲乙字 得變宫之分

得半夾鍾之呂 清宫高五字 轉宫絃之分

清變宮調

羽　一絃　定倍應鍾之呂　清變宮高六字　得下徵之分　轉下羽之分

應大呂之呂　清宮高五字　為下羽之分　轉變宮之分

宮　二絃　應夾鍾之呂　得太蔟之律　清商高乙字　商聲乙字　得變宮之分　轉宮絃之分

商　三絃　定仲呂之呂　清角高上字　得宮絃之分　轉商絃之分

角　四絃　定林鍾之呂　清變徵高尺字　得商絃之分　轉角絃之分

應南呂之呂　清徵高工字　為角絃之分　轉變徵之分

徵　五絃　應應鍾之呂　得無射之律　清羽高凡字　羽聲凡字　得變徵之分　轉徵絃之分

羽　六絃　宍半大呂之呂　清變宮高六字　得徵絃之分　轉羽絃之分

應半夾鍾之呂　清宮高五字　為羽絃之分　轉變宮之分

宮　七絃　應半仲呂之呂　清商高乙字　得變宮之分

得半姑洗之律　商髒乙字　轉宮絃之分

御製律呂正義上編卷二